

Tudupova Bayrma Bairovna – obstetrician-gynecologist МНМС Республиканский перинатальный центр Республики, Улан-Удэ, 670033, phone: 43-54-34.

УДК 618.3-06:616.8-009.24
ББК 57.162.1

И.Б. Фаткуллина, Б.Б. Тудупова

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ

В статье рассматриваются изменения в системе гемостаза при беременности, осложненной преэклампсией, в разных этнических группах. Наиболее выражены отличия при легкой степени тяжести преэклампсии, при тяжелом течении межэтнические отличия незначительны.

Ключевые слова. Преэклампсия, этнос, буряты, гемостаз, коагуляция, тромбоциты.

I.B. Fatkullina, B.B. Tudupova

PECULIARITIES OF CONDITION OF SYSTEM OF HEMOSTASIS OF PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA IN DIFFERENT ETHNIC GROUPS

Changes in system of a hemostasis at preeclampsia are reflected in the article. It is established that the given changes have various character in different ethnic groups. The most expressed features are at easy degree of preeclampsia, at serious degree of preeclampsia interethnic differences are not vivid.

Key words: preeclampsia, ethnoses, Buryats, hemostasis, coagulation, thrombocytes.

Актуальность. На сегодняшний день роль таких факторов, как нарушение инвазии трофобласта, маточно-плацентарная ишемия и генерализованная активация эндотелиальных клеток в патогенезе преэклампсии, не вызывает сомнений, как и роль повреждения эндотелия и дисфункции эндотелиальных клеток [5]. Кроме того, имеются обширные научные данные, свидетельствующие о непосредственной связи нарушений в системе гемостаза с преэклампсией [2, 3].

В процессе беременности происходит перестройка функций всех органов и систем, направленная как на обеспечение жизнедеятельности плода, так и на подготовку к процессу родов, который неизбежно сопровождается кровотечением [3, 4].

У беременных имеют место повышенная свертываемость крови, замедленный кровоток и повреждение сосудистой стенки. В целом физиологические изменения в системе гемостаза относятся к проявлениям общей циркуляторной адаптации организма беременной женщины к гестационному процессу, что и способствует эффективному гемостазу, однако данные физиологические изменения создают фон для срыва адаптационных механизмов при любой критической ситуации во время беременности и родов [1, 5].

Исследования системы гемостаза во время беременности позволяют определить важные закономерности развития адаптационных изменений свертывающей системы крови. Установлено, что в первом и во втором триместрах нормально протекающей беременности существен-

ных изменений общесосудистых тестов, характеризующих активность факторов свертывания крови, агрегационные свойства тромбоцитов и их количество, не происходит [1, 2, 6].

Реальная гиперкоагуляция – снижение активности фибринстабилизирующего фактора, рост фибриногена, укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, протромбинового времени, тромбинового времени происходит в третьем триместре и является подготовительным механизмом к родам [3].

Цель исследования: изучение состояния системы гемостаза у беременных с преэклампсией в разных этнических группах и неосложненным течением беременности.

Материалы и методы. На основании проспективного исследования были изучены показатели гемостаза у 183 беременных, находившихся в отделении патологии беременных Республиканского перинатального центра г. Улан-Удэ, которые были разделены на 3 группы. 1 группа – 80 пациенток с преэклампсией бурятской национальности, 2 группа – 30 пациенток бурятской национальности с неосложненным течением беременности, 3 группа – 73 беременные русской национальности с преэклампсией. Исследования системы гемостаза проводили в I, II, III триместрах беременности.

Результаты. Беременные достоверно не различались по возрасту (в 1 группе – $28,4 \pm 7,3$, во 2 группе – $25,9 \pm 5,8$, в 3 группе – $28,4 \pm 5,7$) и паритету, отмечено преобладание первобеременных в группах женщин с преэклампсией.

При изучении системы гемостаза у беременных с преэклампсией в разных этнических груп-

пах и неосложненным течением беременности выявлены достоверные различия (таблица 1).

Таблица 1

Основные показатели системы гемостаза у женщин при физиологической беременности и преэклампсии

Показатель	Три-местр	1 группа	2 группа	3 группа
Время свертывания крови, мин	1	4,29±1,07	4,02±1,2	4,16±1,24*
	2	4,19±1,35	3,89±1,31	4,1±1,38*
	3	4,18±1,24	4,28±1,1**	4,32±1,39
Время кровотечения, мин	1	1±0,58	1,22±1,04	1,32±1,07
	2	1,32±0,59	1,26±0,58	1,07±0,56*
	3	1,08±0,52	1,31±0,58	1,17±0,58
Фибриноген, г/л	1	4,15±0,62	3,75±0,77**	4,02±0,69
	2	3,89±0,93	3,86±0,75	4,44±0,77*
	3	4,68±0,8	4,56±0,61	4,71±0,88
МНО	1	0,98±0,05	1,01±0,05**	0,95±0,07*
	2	0,98±0,05	1,01±0,05	1,08±0,05
	3	1,33±0,05	0,94±0,1	0,96±0,2
АПТВ, с	1	28,19±1,39	27,45±1,25**	29,14±2,30
	2	28,35±2,32	27,38±1,39**	28,39±2,55
	3	29,20±5,27	29,48±3,14	28,48±4,32
Протромбиновое время, с	1	14,12±2,23	14,16±2,01	14,48±2,39
	2	14,07±2,11	14,14±2,19	13,4±2,43
	3	10,53±1,48	11,11±2,03	10,53±2,5
Тромбиновое время, с	1	13,22±1,2	13,43±2,25	13,42±2,39
	2	13,31±2,36	13,42±2,19	13,54±2,1
	3	11,43±1,32	12,27±1,53	10,28±1,02*
Тромбоциты, 10/л	1	231,49±52,66	257,46±75,39**	254,74±48,64*
	2	214,22±28,84	257,53±75,48**	254±44,21*
	3	209,5±39,05	204,22±17,19	226,78±43,76*
РФМК, мг%	1	10,17±4,05	8,92±4,04	9,16±4,32
	2	8,21±3,58	8,21±3,64	12,55±5,35*
	3	10,69±2,97	10,42±4,13	11,19±3,74
Агрегация с УИА	1	13,12±3,87	13,42±2,39	11,86±2,84*
	2	12,36±3,47	12,78±2,71	11,68±3,66
	3	11,78±4,78	13,39±10,75	12,61±6,55

** достоверность различий между первой и второй группами, * достоверность различий между первой и третьей группами.

При изучении показателей гемостаза здоровых беременных в первом и во втором триместрах существенных изменений общеоценочных тестов, характеризующих активность факторов свертывания крови, количество тромбоцитов, не происходит. Наши данные согласуются с мнением вышеуказанных исследователей. Но отмечается некоторое укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, что указывает на умеренную гиперкоагуляцию. В третьем триместре сохраняется укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, укорочение тромбинового времени на 9%, протромбинового времени на 21%, снижение МНО, рост фибриногена на 21,6%, РКМФ на 14,4%, снижение количества тромбоцитов на 25,9%.

У беременных бурятской национальности с преэклампсией в первом триместре появляются признаки гиперкоагуляции, проявляющиеся в укорочении активированного парциального тромбопластинового времени, увеличении концентрации фибриногена, растворимых фибрин-мономерных комплексов, снижении МНО. Во втором триместре снижается концентрация фибриногена, растворимых фибрин-мономерных комплексов, количество тромбоцитов. В третьем триместре укорочение активированного парциального тромбопластинового времени сохраняется, по сравнению со вторым триместром вновь отмечается повышение концентрации фибриногена, растворимых фибрин-мономерных комплексов на 23,1% укорочение протромбинового времени на 25,4%, тромбинового времени на

15,6%, снижение количества тромбоцитов на 10,5%, повышение МНО.

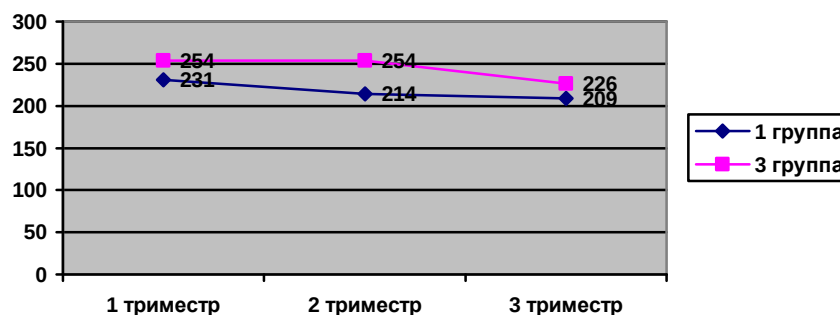
У беременных русской национальности с преэклампсией на протяжении всей беременности отмечается повышение уровня фибриногена, укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, которое более выражено в третьем триместре, укорочение тромбинового и протромбинового времени в третьем триместре

(30,5 и 37,5% соответственно), снижение количества тромбоцитов на 12,3%, рост РКМФ на 18,1%, снижение МНО на 12,5%.

При сравнении данных показателей в разных этнических группах мы выявили достоверные отличия по следующим показателям: тромбоциты, РКМФ, МНО, фибриноген, тромбиновое время (диаграмма 1).

Диаграмма 1

Динамика снижения тромбоцитов по триместрам у беременных с преэклампсией в разных этнических группах



В 1 триместре в 1 группе количество тромбоцитов составило $231,49 \pm 52,66$, что достоверно ниже, чем в 3 группе, – $254,74 \pm 48,64$, $p < 0,004$. Во 2 и 3 триместрах в 1 группе количество тромбоцитов еще более уменьшается по сравнению с 3 группой, что составляет $214,22 \pm 28,84$ и $209,5 \pm 39,05$ против $254 \pm 44,21$ и $226,78$ соответственно, $p < 0,00$ и $p < 0,01$.

Содержание РКМФ в 1 группе в 1 триместре повышено относительно 3 группы на 9%, но достоверных отличий не выявлено. Однако максимальное повышение РКМФ (на 34%) выявлено в 3 группе во втором триместре по отношению к 1 группе, $p < 0,000$. В 3 триместре в 3 группе содержание РКМФ повышено на 4% относительно 1 группы, но достоверных отличий не выявлено.

У беременных 1 группы в 1 триместре МНО достоверно повышено относительно 3 группы – $0,98 \pm 0,05$ и $0,95 \pm 0,07$ соответственно, $p < 0,05$. Во 2 и 3 триместрах отмечается повышение

МНО в 1 группе относительно 3 группы, но достоверных отличий не выявлено. Повышение уровня МНО свидетельствует об усилении протромбиназной активности.

Содержание фибриногена у беременных с преэклампсией в разных этнических группах в 1 триместре повышено, но достоверных отличий не выявлено. Во 2 триместре отмечается некоторое снижение уровня фибриногена до 3,87 г/л в 1 группе, в 3 группе достоверно повышается относительно 1 группы и составляет 4,44 г/л, $p < 0,000$. Однако максимальное содержание фибриногена обнаружено в третьем триместре в обеих группах, но достоверных отличий не выявлено. Роль фибриногена в развитии тромбогеморрагических осложнений у беременных с преэклампсией может быть обусловлена тем, что этот белок определяет вязкость плазмы, участвует в агрегации, адгезии тромбоцитов и эритроцитов [2,5].

Диаграмма 2

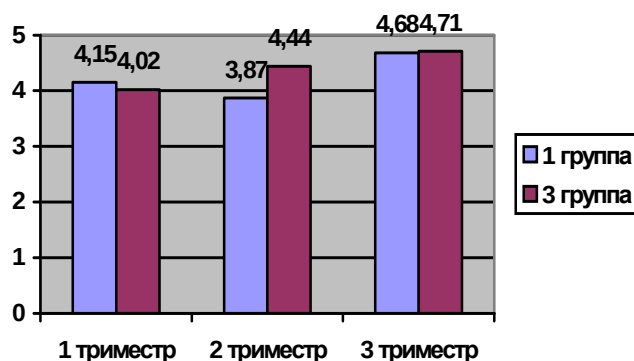


Рис. 2. Содержание фибриногена у беременных с преэклампсией

Сравнивая показатели тромбинового времени в 1 и 2 триместрах у беременных с преэклампсией не было получено статистически значимых различий, тромбиновое время в обследуемых группах соответствовало норме. В 3 триместре выявлено достоверное укорочение тромбинового времени в 3 группе по сравнению с 1 группой, что составило $10,28 \pm 1,02$ с и $11,43 \pm 1,32$ с, $p < 0,02$.

Таким образом, при обследовании беременных женщин с физиологическим и осложненным течением беременности установлено, что во время физиологической беременности и при ее патологическом течении происходит незначительное повышение активности факторов, определяющих внешний путь активации свертывания крови, о чем свидетельствуют результаты исследования протромбинового комплекса.

При преэклампсии у женщин нарастает гиперкоагуляция, проявляющаяся в повышении содержания фибриногена и РКМФ, укорочении активированного парциального тромбопластинового времени, что свидетельствует о более выраженном, чем при физиологической беременности, повышении активности свертывающего звена гемостаза и тромбоинемии. В сосудисто-тромбоцитарном звене гемостаза при преэклампсии и нормальной беременности отмечается снижение количества тромбоцитов. Конечный этап свертывания, а именно превращение фибриногена в фибрин, по данным тромбинового теста, при физиологической беременности соответствует нормативным показателям у женщин вне беременности, а при преэклампсии отмечается укорочение тромбинового времени, что свидетельствует о гиперкоагуляции.

Сравнивая показатели гемостаза в разных этнических группах при преэклампсии установлено, что у беременных русской национальности имеет место более выраженная гиперкоагуляция, проявляющаяся в повышении содержания фибриногена и растворимых фибрин-

мономерных комплексов, укорочении активированного парциального тромбопластинового времени, по сравнению с беременными бурятской национальности. В сосудисто-тромбоцитарном звене отмечается снижение количества тромбоцитов у беременных бурятской национальности.

Литература

1. Балуда В.П., Деянов И.И. Тромботические заболевания, их классификация и лабораторная диагностика / В.П. Балуда, // Гематология и трансфузиология. – 1989. – № 2. – С. 3-6.
2. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. – М.: Ньюдиамед, 2001. – 285 с.
3. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А.Д. Макасария, Е.Б. Пшеничникова, Т.Б. Пшеничникова, В.О. Бизадзе. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 477 с.
4. Сидорова И.С. Поздний гестоз. – М., 1996. – 157 с.
5. Стрижаков А.Н., Макасария А.Д., Игнатко И.В., Бизадзе В.О., Рыбин М.В., Налбандян С.П. Система гемостаза у беременных с гестозом и плацентарной недостаточностью // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 5-12.
6. Шевченко Ю.Н., Савченко А.А., Грицан Г.В. Особенности состояния гемостаза у беременных с гестозом различной степени тяжести // Сибирский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 57-59.

Literature

1. Baluda V.P., Dejanov I.I. Thrombocytes' disease, its classification and laboratory diagnostics // Hematologiya i transfusiologiya. – 1989. – № 2. – P. 3-6.
2. Barkagan Z.S. Momot A.P. Diagnostics and controllable therapy of disturbances of a hemostasis. – M.: Newdiamed, 2001. – 285 p.
3. Makatsariya A.D., Pshenichnikova E.B., Pshenichnikova T.B., Bizadze V.O. Metabolic syndrome and thrombophilia in obstetrics and gynecology. – M.: Medicinskoye informatsionnoye agenstvo, 2006. – 477 p.
4. Sidorov I.S. Late hestose. – M., 1996. – 157 p.
5. Strizhakov A.N., Makatsariya A.D., Ignatko I.V., Bitsadze V.O., Rybin M.V., Nalbandjan S.P. The system of hemostasis of pregnant women with hestoses and placental insufficiency // Voprosi gynecologii, acusherstva i perinatologii. – 2007. – Vol. 6. – № 3. – P. 5-12.
6. Shevchenko Yu.N., Savchenko A.A., Gritsan G.V. Features of condition of hemostasis of pregnant women with hestose

Сведения об авторах

Фаткуллина Ирина Борисовна – заведующая кафедрой акушерства и гинекологии с курсом педиатрии ГОУ ВПО БГУ, канд. мед. наук, 670042, г. Улан-Удэ, ул. Мокрова 42, с. т. 89246524518, e-mail: fib1971@mail.ru

Тудупова Баярма Баировна – врач акушер-гинеколог ГУЗ «Республиканский перинатальный центр», 670033, г. Улан-Удэ, ул. Жердева д. 102, р. т. 43-54-34.

Authors

Fatkullina Irina Borisovna – cand. of medical sci., head of department of obstetrics and gynecology with a pediatrics course, BSU, Ulan-Ude, phone: 43-53-36.

Tudupova Bayrma Bairovna – obstetrician-gynecologist MHCМ Republican perinatal centre Republican, Ulan-Ude, 670033, phone: 43-54-34.

УДК 616.314-089.28/29
ББК 56.68

**В.В. Намханов, Б-Ж. А. Будаев,
А.И. Товаршинов, Л.В. Борбоев**

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИАЛОВ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ НА ОРГАНЫ ПОЛОСТИ РТА

В статье рассматривается методика лечения больных с симптомокомплексом непереносимости материалов зубных протезов антиоксидантами без снятия и замены последних на протезы из драгоценных материалов. Полученные данные расширяют знания о происходящих изменениях в органах, тканях и средах организма при пользовании несъемными протезами из нержавеющей стали и кобальто-хромового сплава.

Ключевые слова: медицина, стоматология, пародонт, зубные протезы, антиоксиданты, кобальто-хромовый сплав, рентгенография, метаболические нарушения, ацетилцистеин, молочная кислота, мочевиная кислота, глутатион.

**V.V. Namhanov, B-Zh. A. Budaev,
L.V. Borboev, A.I. Tovarshinov**

INFLUENCE OF MATERIALS OF DENTAL ARTIFICIAL LIMBS ON BODIES OF ORAL CAVITY

In article deals with the technique of treatment of patients with symptoms of intolerance of materials of dental artificial limbs by antioxidants without removal and replacement of the last on precious materials. The received data expand knowledge about occurring changes in bodies, fabrics and environments of organism with use of fixed artificial limbs from stainless steel and cobalt-chromic alloy.

Key words: medicine, stomatology, parodont, dental artificial limbs, antioxidants, cobalt-chromic alloy, radiography, metabolic infringements, acetilcistein, dairy acid, uric acid, glutation.

Актуальность. Миллионы людей в нашей стране пользуются металлическими несъемными протезами из нержавеющей стали. Патологические изменения происходят у 4-11% [1, 4, 8, 14]. Вопрос о лечении данной патологии является нерешенным из-за отсутствия эффективных консервативных методов профилактики и лечения.

Применение антиаллергических, противовоспалительных, антигистаминных и других препаратов приводит к необходимости проведения радикального лечения – замены металлических зубных протезов из нержавеющей стали и кобальто-хромового сплава без и с нитрид-титановым покрытием на протезы из драгоценных металлов [12, 14]. Для каждого пациента в отдельности и в масштабе страны в целом это выливается в организационные, экономические и социальные проблемы [1, 5, 15, 17]. Поэтому поиск эффективных консер-

вативных методов профилактики и лечения непереносимости металлических зубных протезов остается актуальным в практическом здравоохранении.

Разработке таких методов препятствует недостаточное понимание патогенеза данного состояния [14]. Связывают это с непосредственным влиянием ионов тяжелых металлов на клетки эпителия полости рта, с последующим развитием в них реактивных изменений. Вместе с тем конкретные молекулярные механизмы развития данного состояния остаются невыясненными. Они могут быть связаны с нарушением глутатион-дисульфидного равновесия в организме, вызванного инактивацией некоторыми металлами сульфгидрильных групп белковых и пептидных молекул [8, 12, 14]. В поддержании их в восстановленном состоянии важную роль играет глутатион, способный также окисляться ионами свинца, с